OAK ST. HDSF

LIBRARY
OF THE
UNIVERSITY
OF ILLINOIS
822.33
AC84F

MÉTHODE POUR ENSEIGNER

et acquérir une connaissance pratique

du Chiffre Bilitère

A l'usage des écoles primaires.

Par DOROTHY CRAIN

Avec un
supplément sur l'origine, l'histoire et l'évolution de l'alphabet
Par Hélène Louise Ricketts

THE Library OF THE
AUG 11 1925
UNIVERSITY OF

RIVERBANK LABORATORIES
GENEVA, ILLINOIS
U. S. A.
1918

Tous droits réservés. Traduit de l'Anglais

Vulgariser la science sans jamais l'abaisser;
vulgariser sans vulgairiser.

Copyright 1918
George Fabyan

822.33
AC84F

INTRODUCTION

Le Chiffre Bilitère qui forme l'objet de ce volume est l'invention de François Bacon, chancelier d'Angleterre et philosophe célèbre, qui vécut de 1561 à 1626.

Un des collaborateurs de cet Institut, dans le cours de ses recherches dans la littérature anglaise du XVe et XVIe siècle, eût la fortune exceptionnelle de rencontrer une copie originale du volume "DE AUGMENTIS SCIENTIARUM" de la plume de cet auteur, publié en Latin à Paris en 1623, dans lequel il explique son invention en détail, donnant de nombreux exemples de son emploi—une trouvaille qui nous amena à faire une étude approfondie de ses oeuvres, d'en publier nos résultats et d'essayer de les introduire dans le cours d'études des écoles primaires de notre pays.

L'accueil de la part du public ainsi que de nombreuses institutions pédagogiques des États-Unis fut des plus favorables, et, les règles de la traduction du Chiffre Bilitère s'appliquant aussi facilement à la langue française qu'à la langue anglaise, nous conçumes l'idée de publier une édition française, ne doutant pas que les élèves des écoles primaires françaises apporteront à cette étude amusante et si instructive le même intérêt que l'ont fait et le font leurs petits amis à l'autre côté de l'Atlantique.

La disposition de la matière d'un livre tel que celui-ci n'est pas une tâche facile et la valeur d'une leçon dépend entièrement de la façon dont elle est présentée à l'élève. Pour ces raisons nous présentons nos leçons uniquement en forme de suggestions, et le parent ou l'instituteur pourra les appliquer, les abréger, les étendre ou les changer complètement à sa guise suivant les besoins particuliers de son élève ou de sa classe.

Il est un fait bien connu que le meilleur moyen de développer les facultés intellectuelles d'un enfant est d'engager et de concentrer son attention

sur un travail manuel quelconque, tel que la construction de bâtisses avec des cubes de bois, le pliage ou découpage de papier en formes différentes, etc., etc. Nous nous sommes efforcés de suivre cette règle dans l'arrangement de nos leçons, et nous osons croire que leur application fournira aux enfants de nouvelles expériences, les intéressants par elles-mêmes, tout en étant des plus instructives.

Afin d'éliminer toute conception erronée de la signification du Chiffre Bilitère, chacune des 16 leçons à suivre est accompagnée d'une explication illustrée.

Il est intéressant de savoir que l'invention de François Bacon fut rendue possible par le fait mathématique que l'on obtient 32 combinaisons dissimilaires par la transposition de deux objets, tels que deux blocs de bois, deux caractères typographiques, etc.; de celles-ci il employa 24 pour représenter chacune des 24 lettres de l'alphabet, les lettres "I" et "J", et "U" et "V" ayant été usées réciproquement dans le XVIe siècle. (V l'édition anglaise de Spedding, Oeuvres de Bacon, Volume IV, pages 444-447).

La première leçon donne les détails des 24 combinaisons employées par Lord Bacon. Nous conseillons sérieusement de l'apprendre à fond, car elle contient la clef pour toutes les combinaisons et explique comment les changements dans le groupement des lettres "a" et "b", par cinq lettres à la fois, en donnent une pour chacun des 24 caractères de l'alphabet.

A travers toutes les leçons à suivre nous avons choisi des objets représentant soit des "a" soit des "b"; l'ordre ou la succession de leur groupement, par groupes de cinq lettres, déterminera la lettre qu'ils représentent.

Dans la langue française, comme en toute autre langue, les mots consistent de combinaisons de lettres; il s'en suit que lorsqu' il n'y a que deux différences de disponible, on peut construire des mots en faisant les propres combinaisons selon la clef montrée dans la première leçon. On peut choisir n'importe qu'elles différences ou objets, un fait qui explique la raison pour

laquelle on peut employer ces leçons si avantageusement pour développer les facultés intellectuelles, l'imagination et l'adresse des enfants. Comme exemple, nous citons la VIe leçon qui réunit les éléments instructifs et amusants mentionnés ci-dessus d'une manière très intéressante.

On peut transmettre des mots et des phrases même sans se servir d'objets; il suffit d'employer deux mouvements différents des doigts ou des mains, deux sons différents, en effet n'importe quelles différences perceptibles à l'un ou l'autre des sens.

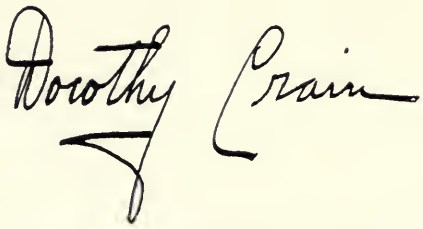
Les leçons se suivent selon leur degré de difficulté; elles expliquent l'emploi et l'application du Chiffre Bilitère pas à pas. Vers la fin elles nous montrent la possibilité et la manière de cacher et de transmettre un message de la plus haute importance dans une communication quelconque, et cela sans éveiller le moindre soupçon.

Dans la XVe leçon nous employons des lettres majuscules pour représenter la lettre "a", et des lettres minuscules pour la lettre "b"; de cette manière nous cachons le mot "ABC" dans la phrase "Chiffre Bilitère." Il va sans dire que l'on peut se servir de caractères et d'objets qui rendent les différences beaucoup moins apparentes que le font les lettres majuscules et minuscules; on peut même les rendre tellement insignifiantes qu'elles deviennent imperceptibles, toutefois sans occasionner des difficultés à l'œil exercé.

Aussitôt que les élèves auront atteint cette phase dans leur étude, nous prions les instituteurs de porter à leur attention la nécessité d'employer toute l'exactitude et tous les soins possibles dans le tracé des lettres, non seulement dans le dessin des caractères ou l'écriture à la main, mais aussi dans l'imprimerie, deux arts qu'il est bien regrettable de voir tombés dans l'oubli.

Il serait difficile de juger les possibilités pédagogiques du Chiffre Bilitère; son étude représente sans aucun doute une des sciences les plus extraordinaires qui aient jamais été portées à l'attention du public.

La faculté de l'Institut "RIVERBANK" se tient à la disposition de tout parent, professeur, élève ou école pour lui fournir toute information additionnelle qui pourrait lui être utile, et espère que toute personne portant un intérêt au développement de cette science n'hésitera pas de nous honorer de sa correspondance.



RIVERBANK LABORATORIES
Geneva, Illinois.
U. S. A.

UN MOT SUR L'AVANTAGE D'EXERCER LES FACULTÉS DE VISION

Nous croyons pouvoir affirmer que le système d'éducation moderne laisse beaucoup à désirer pour tout ce qui se rapporte au développement de la faculté de vision, et nous regrettons devoir constater que cette question importante n'a jamais été déterminée d'une manière satisfaisante.

Un chasseur célèbre, doué d'une faculté de perception exceptionnelle, écrit à ce sujet comme suit:—

"A mon avis, l'œil inaccoutumé aux marques caractéristiques des voies "du gibier ne les observe pas, non parce qu'elles sont si petites qu'elles "paraissent invisibles, mais parce qu'elles sont si mal définies qu'elles "échappent complètement à l'attention."

"De la même façon, toute personne accoutumée à passer son existence "dans les enceintes d'une ville, en se déportant à la campagne et passant à "travers les champs, regardera fixement le coq dans la bruyère sans l'apper- "cevoir, non parce qu'il est trop petit pour être vu, mais parce que le "promeneur ne sait pas à quoi l'animal ressemble dans cette position. "En réalité, il ne se rend pas compte de ce qu'il regarde; même une paire de "jumelles ne lui donnerait aucun aide, car elles changent toutes les propor- "tions auxquelles sa vue est habituée. De plus, son champ de vision "est trop limité."

PREMIÈRE LEÇON

Le but de cette leçon est d'enseigner le code ou la clef du Chiffre Bilitère.

Prenez note de la régularité mathématique de sa construction.

On commence par écrire une colonne de numéros de 1 à 24.

Vis-à-vis du numéro 1 on trace cinq cercles rouges, l'un à la droite de l'autre. Au-dessous du dernier cercle à droite et dans la rangée du numéro 2, on place un cercle bleu, alternant cette opération de rouge à bleu pour la longueur de la colonne.

Ensuite on place un cercle rouge en-dessous du quatrième cercle rouge de la première rangée, puis deux cercles bleus au-dessous de ce dernier, alternant cette opération de deux cercles bleus à deux cercles rouges pour la longueur de la quatrième colonne.

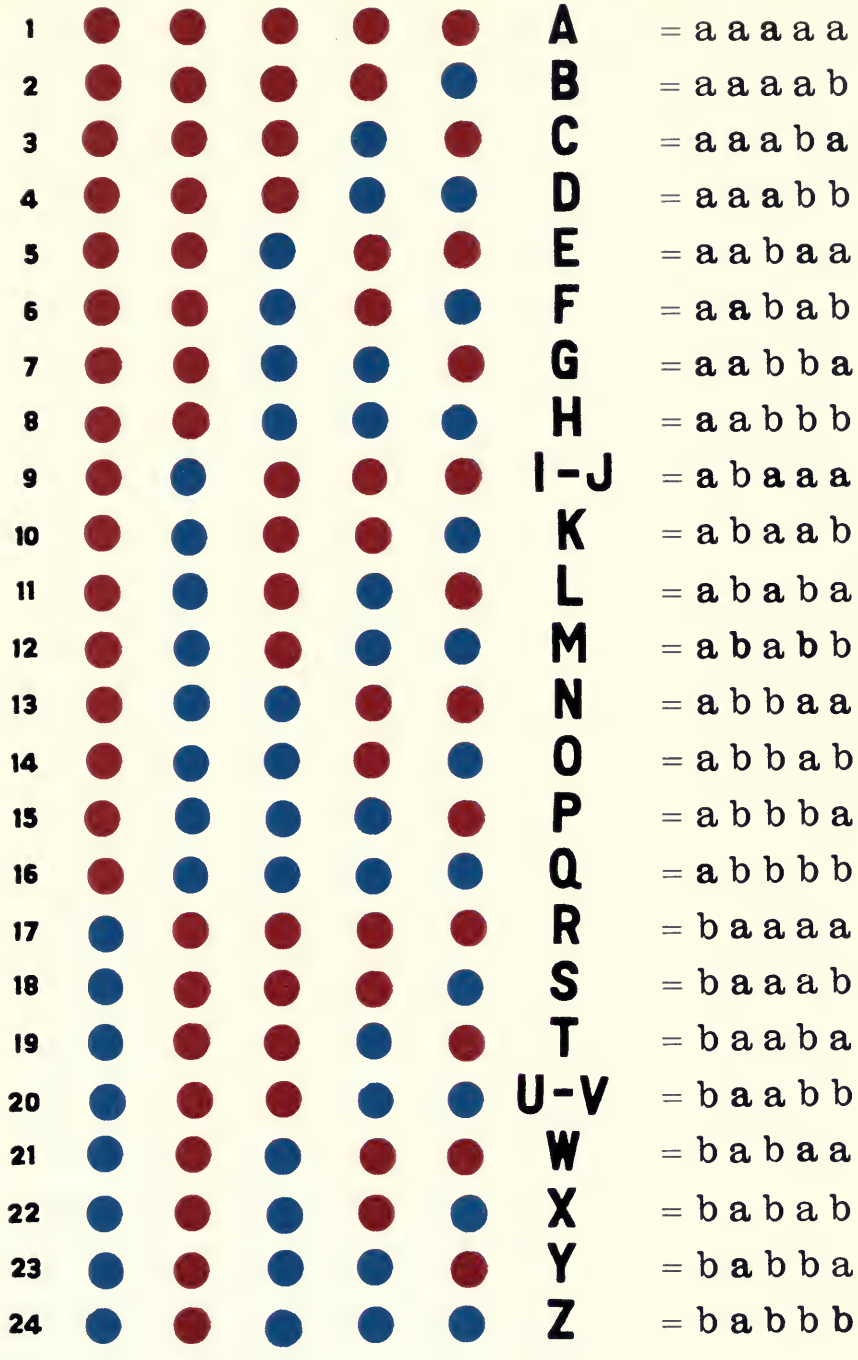
Dans la troisième colonne les cercles rouges et bleus s'alternent par groupes de quatre; dans la seconde colonne par groupes de huit, et dans la première par groupes de 16 cercles.

Le Chiffre Bilitère ne se sert que de 24 lettres, soit 24 combinaisons; fait qui explique l'omission des 8 dernières combinaisons d'un total possible de 32.

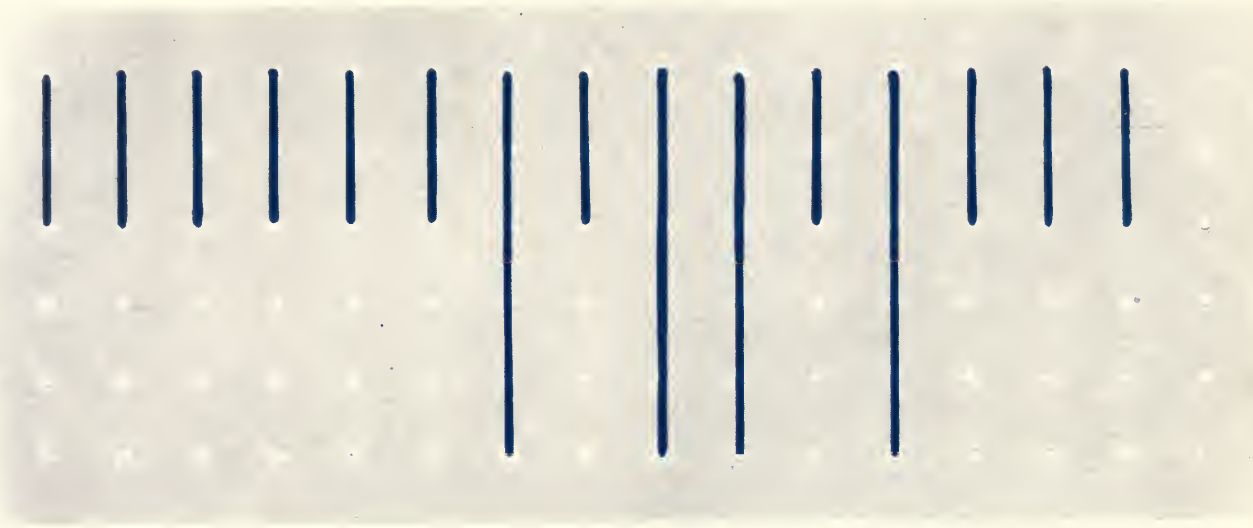
Aussitôt que les cercles sont tracés, on place à leur droite les lettres de l'alphabet dans leur ordre de succession, le J occupant la même ligne que l'I, et le V la même que l'U.

A la suite, et pour faciliter l'emploi du code, on place à la droite des lettres de l'alphabet un nombre d'*a* et de *b* correspondant au nombre de cercles rouges et bleus de la même rangée, l'*a* représentant la couleur rouge et le *b* la couleur bleue.

Cet arrangement servira de référence pour toutes les leçons à suivre.


1 A = a a a a a
2 B = a a a a b
3 C = a a a b a
4 D = a a a b b
5 E = a a b a a
6 F = a a b a b
7 G = a a b b a
8 H = a a b b b
9 I-J = a b a a a
10 K = a b a a b
11 L = a b a b a
12 M = a b a b b
13 N = a b b a a
14 O = a b b a b
15 P = a b b b a
16 Q = a b b b b
17 R = b a a a a
18 S = b a a a b
19 T = b a a b a
20 U-V = b a a b b
21 W = b a b a a
22 X = b a b a b
23 Y = b a b b a
24 Z = b a b b b

SECONDE LEÇON



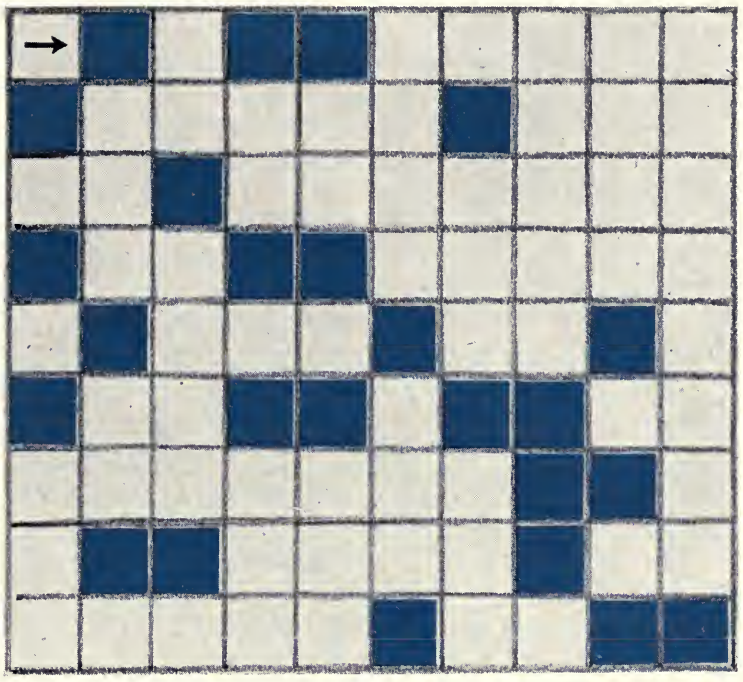
Cette illustration fait voir une carte à coudre, à travers des œillets de laquelle on a passé un fil de laine. On la déchiffre, par groupe de cinq points, comme suit (les points courts représentant la lettre *a* et les longs la lettre *b*):

1 point court — a	1 point court — a	1 point court — a
1 point court — a	1 point long — b	1 point long — b
1 point court — a	1 point court — a	1 point court — a
1 point court — a	1 point long — b	1 point court — a
1 point court — a	1 point long — b	1 point court — a

De cette façon on obtient "a-a-a-a-a," "a-b-a-b-b" et "a-b-a-a-a." Se référant à la première leçon, on verra que la première combinaison de cinq lettres donne la lettre A, la seconde M et la troisième I; A, M et I mis ensemble donnent le mot AMI, qui forme la solution du problème de cette leçon.

On peut se servir de cartes perforées de toutes dimensions, de même que de fils de laine de couleurs différentes; elles permettent d'un grand nombre de problèmes variés.

TROISIÈME LEÇON



L'illustration de cette leçon représente un matelas à tisser; les carrés blancs prennent la place de la lettre *a*, les bleus celle de la lettre *b*, la flèche indiquant l'endroit où commencer.

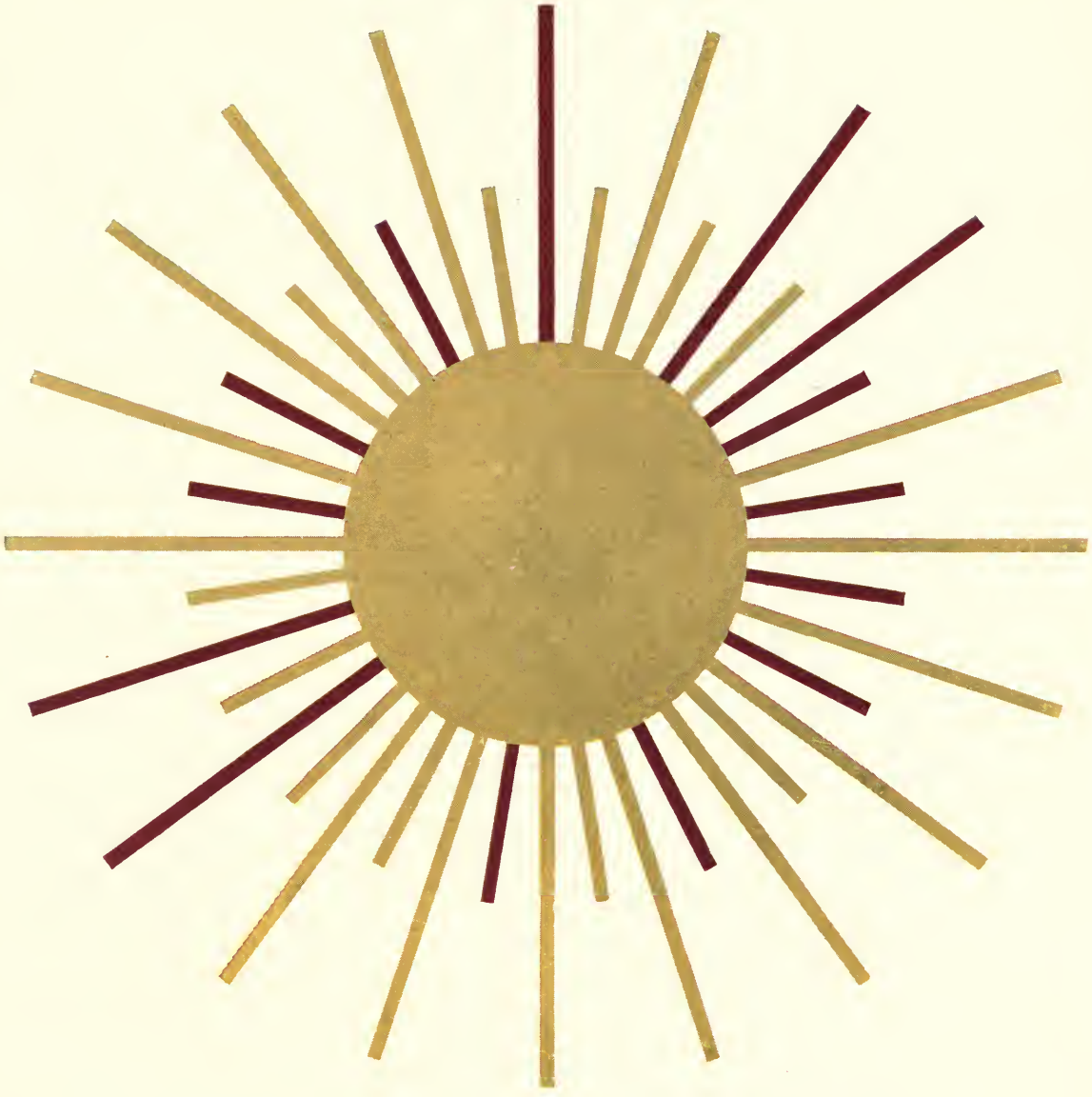
On lit de gauche à droite, par groupe de cinq carrés, et le résultat est comme suit:

1e ligne:	a-b-a-b-b	=	m;	a-a-a-a-a	=	a;
2e ligne:	b-a-a-a-a	=	r;	a-b-a-a-a	=	i;
3e ligne:	a-a-b-a-a	=	e;	a-a-a-a-a	=	a;
4e ligne:	b-a-a-b-b	=	v;	a-a-a-a-a	=	a;
5e ligne:	a-b-a-a-a	=	i;	b-a-a-b-a	=	t;
6e ligne:	b-a-a-b-b	=	u;	a-b-b-a-a	=	n;
7e ligne:	a-a-a-a-a	=	a;	a-a-b-b-a	=	g;
8e ligne:	a-b-b-a-a	=	n;	a-a-b-a-a	=	e;
9e ligne:	a-a-a-a-a	=	a;	b-a-a-b-b	=	u;

Marie avait un agneau.

On peut tisser n'importe quelle phrase en suivant le même principe, c. à. d., le matelas doit contenir cinq fois le nombre de carrés qu'il y a de lettres dans le texte du problème.

QUATRIÈME LEÇON



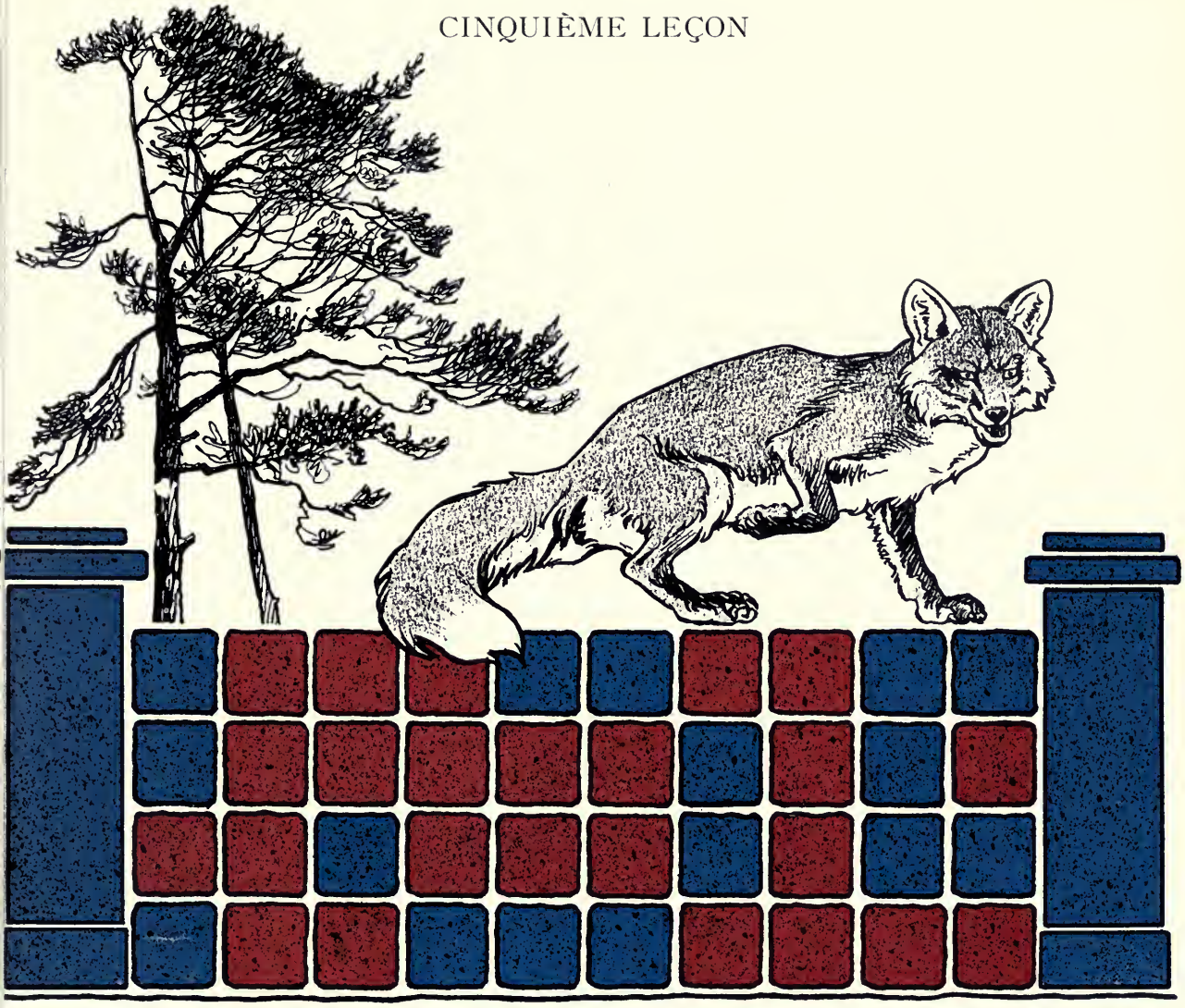
L'illustration de cette page représente un Chiffre Symbolique.

L'élève pourra reproduire ce dessein par l'emploi de bâtons jaunes et rouges, les premiers prenant la place de la lettre *a* et les autres celle de la lettre *b*.

Le dessein contient la phrase: "Le Soleil."

La flèche indique le point où l'on commence à lire, et la lecture se fait dans la direction suivie par l'aiguille d'une pendule.

CINQUIÈME LEÇON



Autre Chiffre Symbolique.

La couleur rouge indique la lettre *a*, la couleur bleue la lettre *b*. On déchiffre ce dessein en commençant par le premier carré bleu à la gauche de la première ligne, prennant cinq carrés à la fois, toujours de gauche à droite, ligne par ligne. On obtiendra la phrase "Sur le mur."

Nous recommandons vivement de donner aux enfants des cartons contenant des carrés blancs, afin de leur offrir l'occasion de choisir des mots ou des phrases, et de les écrire en chiffres ensuite, par l'emploi de crayons coloriés, et toujours en se rapportant à la première leçon.

SIXIÈME LEÇON

Dans ce dessein symbolique le poussin représente la lettre *a* et la poule la lettre *b;* il contient le mot chiffré: "Oeufs."

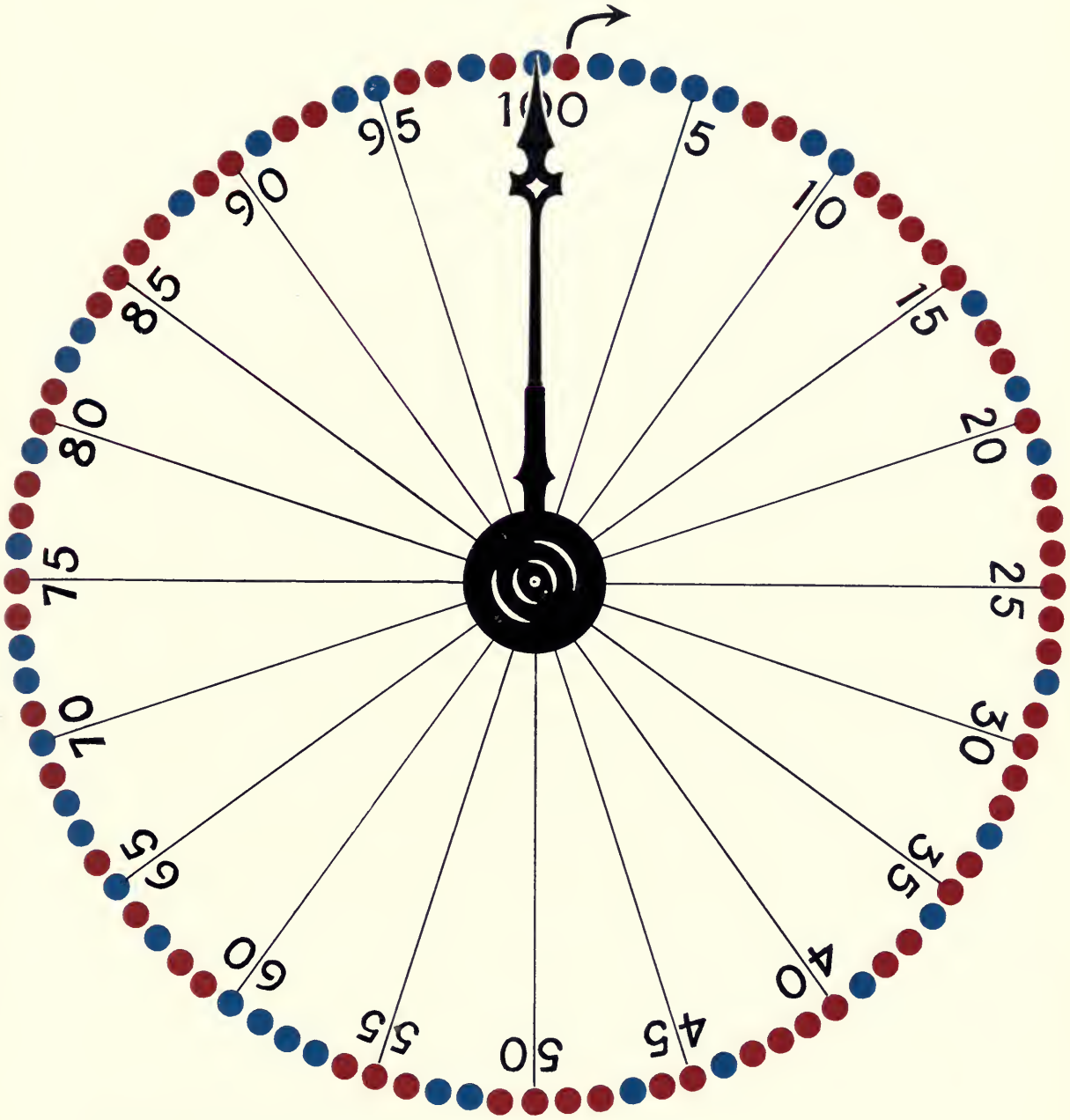
A lire de gauche à droite, par groupe de cinq animaux à la fois.

Ce type est susceptible de changements infinis, et donne une excellente idée des possibilités contenues dans les images chiffrés.

Les élèves pourront découper les poules et les poussins et former d'autres mots sous la direction de leur instituteur.

SEPTIÈME LEÇON

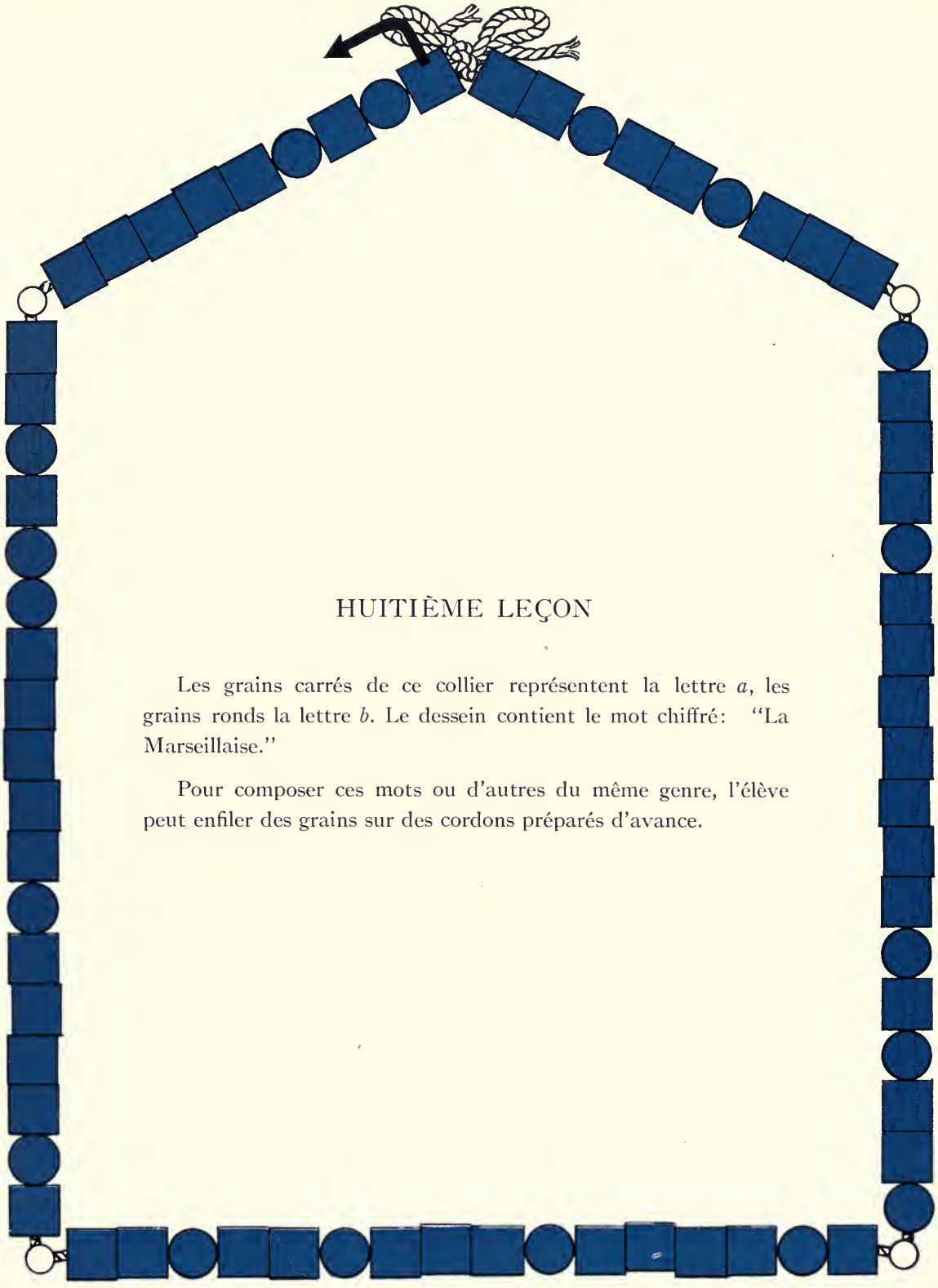
Roue Chiffrée



La roue fait voir cent points.

On commence à déchiffrer par le premier point, continuant par groupes de cinq à son alentour. On obtiendra les cinq mots suivants: "Quatre et Cinq font Neuf", un point rouge indiquant un "A", un point bleu un "B".

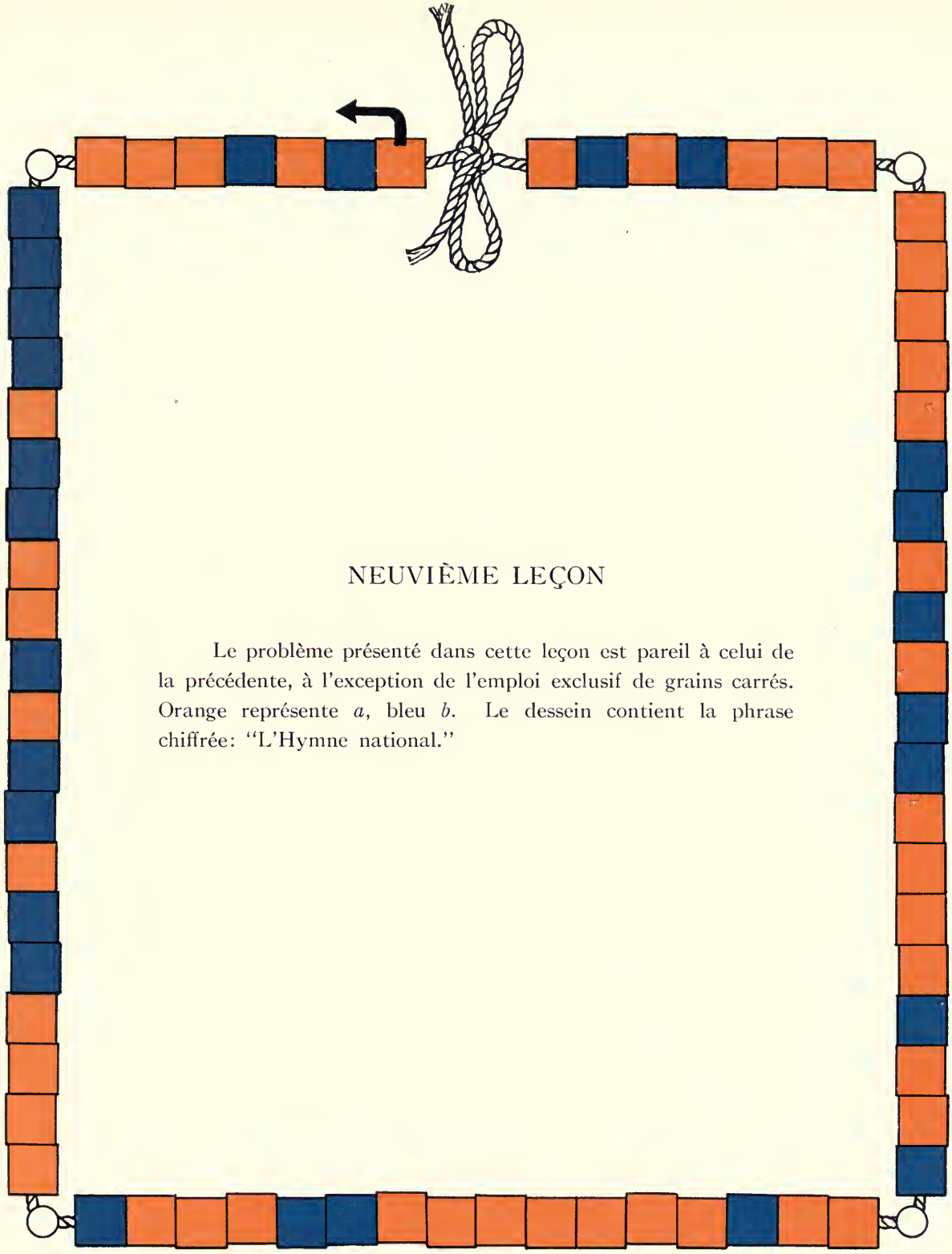
Ce dessin permet un grand nombre de problèmes arithmétiques, de multiplication, de division, d'addition et de soustraction, pourvu que le problème par écrit, ne dépasse pas 20 lettres.



HUITIÈME LEÇON

Les grains carrés de ce collier représentent la lettre *a*, les grains ronds la lettre *b*. Le dessein contient le mot chiffré: "La Marseillaise."

Pour composer ces mots ou d'autres du même genre, l'élève peut enfiler des grains sur des cordons préparés d'avance.



NEUVIÈME LEÇON

Le problème présenté dans cette leçon est pareil à celui de la précédente, à l'exception de l'emploi exclusif de grains carrés. Orange représente *a*, bleu *b*. Le dessein contient la phrase chiffrée: "L'Hymne national."

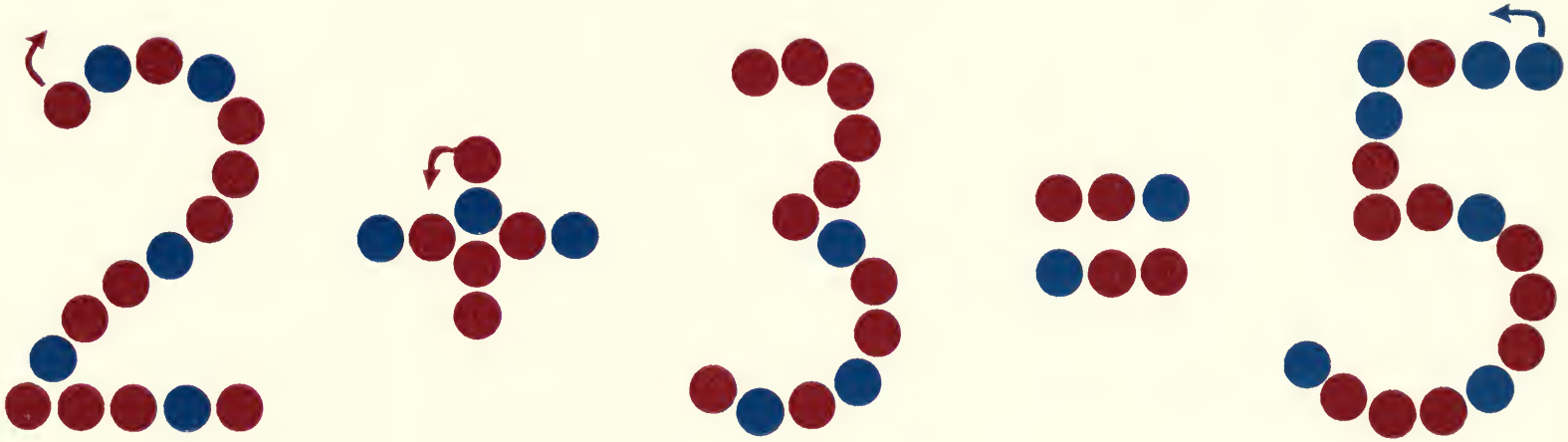
DIXIÈME LEÇON

Cette leçon contient les problèmes des deux leçons précédentes, et fait voir la possibilité de reveler deux chiffres à la fois.

Le déchiffrage des grains carrés (*a*) et ronds (*b*) donnera la phrase de la huitième leçon "La Marseillaise"; le même déchiffrage par couleurs seulement, orange pour l'*a*, et bleu pour le *b*, épellera "L'Hymne national," la phrase chiffrée de la neuvième leçon.

Cette leçon montre la possibilité d'employer trois, quatre, et même cinq chiffres à la fois.

ONZIÈME LEÇON

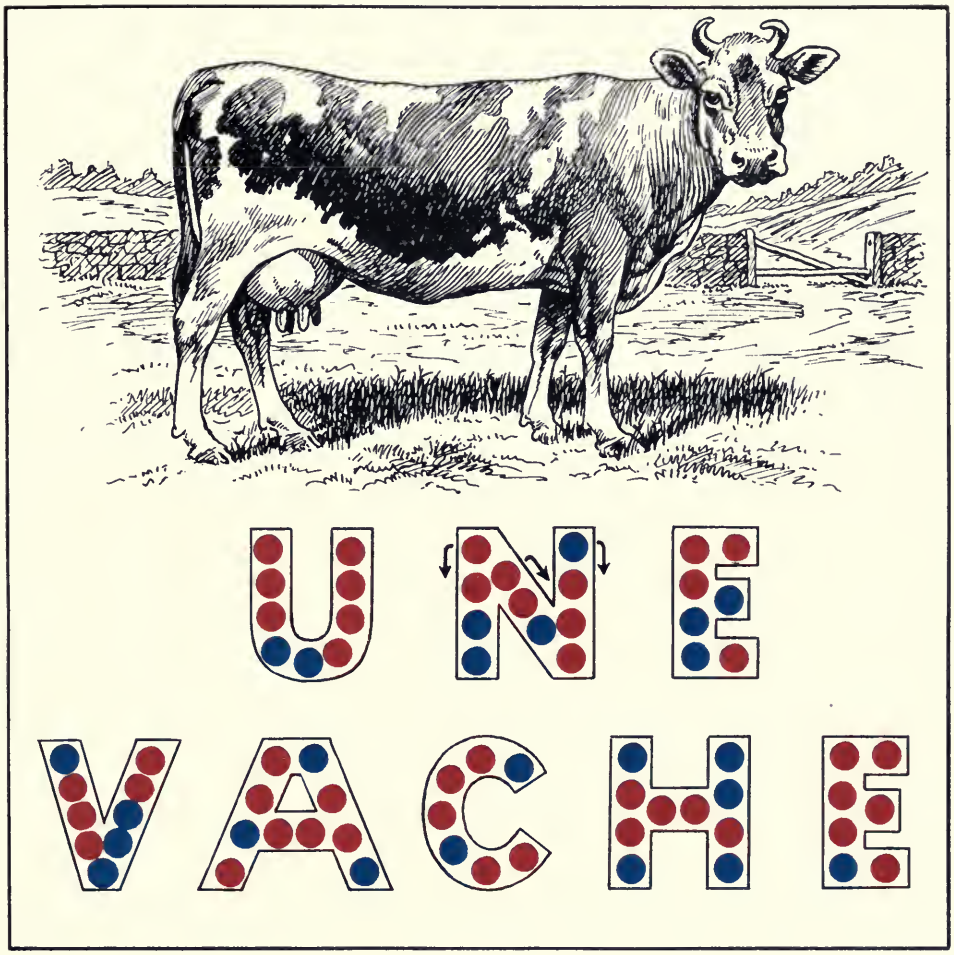


Cette leçon comporte le premier pas indiquant une méthode de cacher un message chiffré dans un simple exemple d'arithmétique.

Pour trouver la phrase chiffrée "Les États-Unis," on suit les cercles de la même manière dont on écrirait ces numéros au crayon ou à la plume, leurs donnant la valeur respective, c'est-à-dire *A* pour orange et *B* pour bleu, par groupes de cinq cercles à la fois.

L'élève pourra choisir n'importe quel problème d'arithmétique, pourvu qu'il contienne le nombre de cercles nécessaire.

DOUZIÈME LEÇON



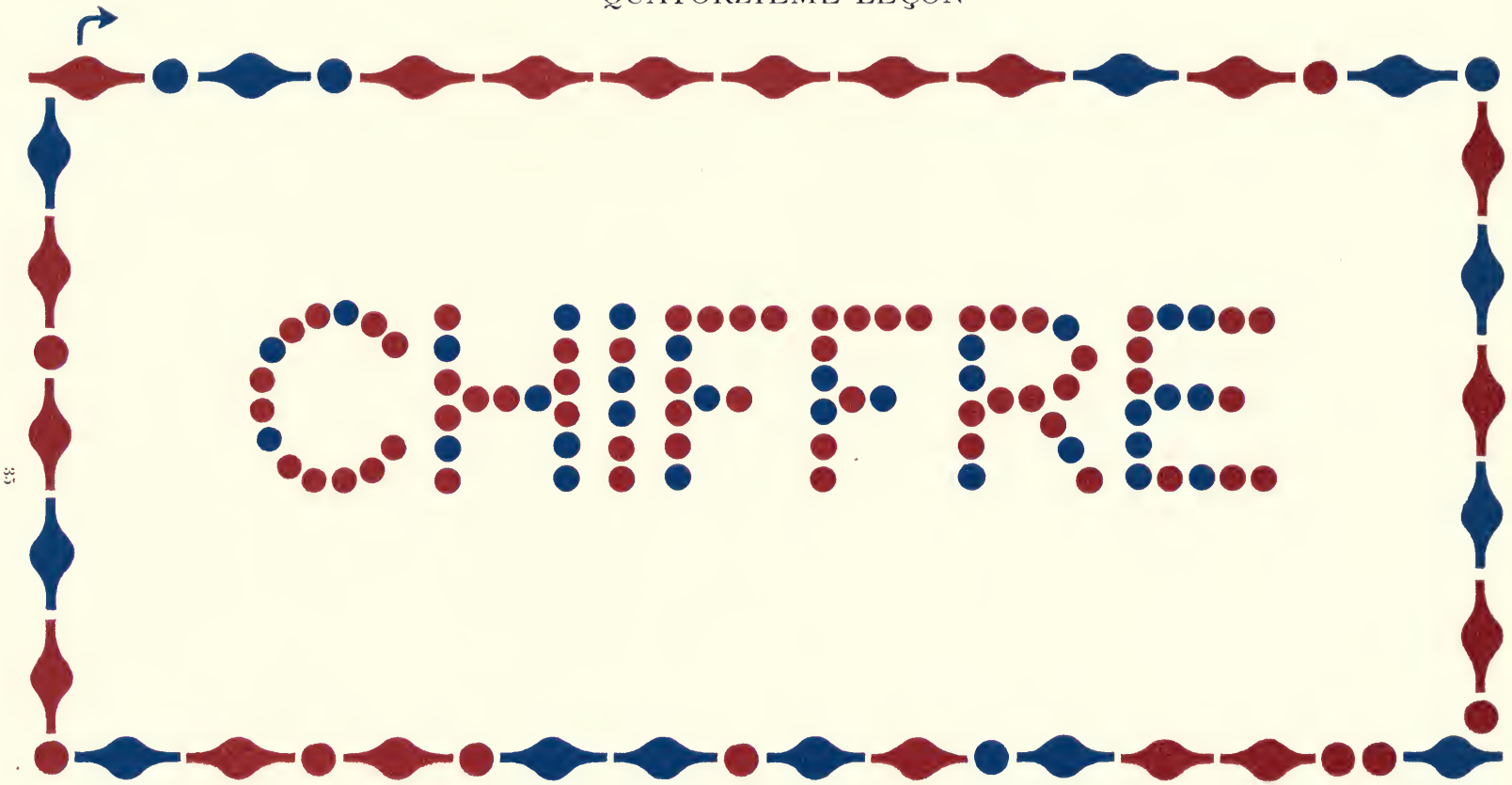
On trouvera dans les cercles coloriés de cette illustration le mot chiffré "Dans un petit pré." Rouge pour A, et bleu pour B.

On déchiffre ce problème par groupes de cinq cercles à la fois, prenant soin de les suivre de la même manière dont on écrit ces lettres au crayon ou à la plume.

TREIZIÈME LEÇON

Les cercles coloriés de cette leçon contiennent la phrase chiffrée "Il aboye."

On l'obtiendra en déchiffrant les cercles par groupes de cinq selon leur valeur respective, rouge pour *A* et bleu pour *B*, et les suivant de la même manière dont on écrit ces lettres au crayon ou à la plume.



Dans cette leçon le mot "CHIFFRE" contient la phrase "ÉTATS-UNIS D'AMÉRIQUE." On la trouvera en déchiffrant les cercles par groupes de cinq selon leur valeur respective, rouge pour *A* et bleu pour *B*, et les suivant de la même manière dont on écrirait ces lettres au crayon ou à la plume.

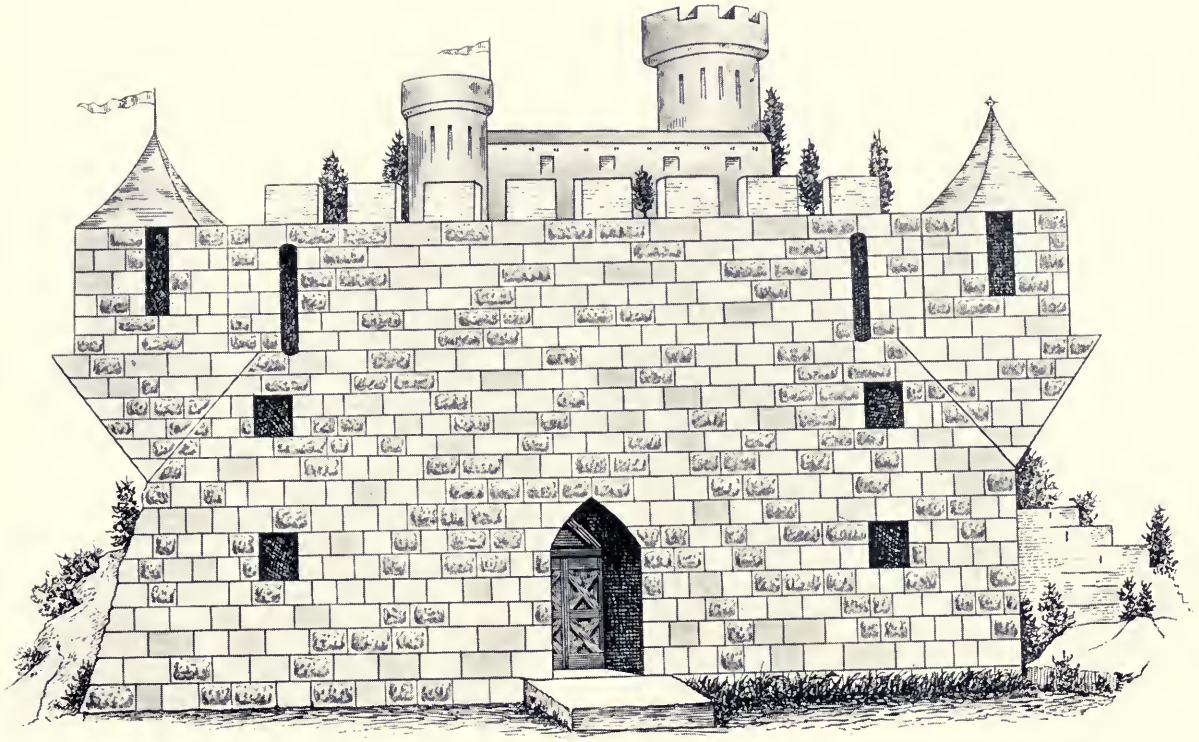
La bordure contient un double chiffre, pareil à celui du collier de la dizième leçon. On obtient le premier, "PAUL JONES," en se tenant aux couleurs, rouge prenant la place de la lettre *A* et bleu celle de la lettre *B;* on obtient le second en substituant *A* aux formes oblongues et *B* aux cercles. Son déchiffrage correct donnera le mot "LAFAYETTE."

QUINZIÈME LEÇON

Les mots "CHIFFRE BILITERE" contiennent les lettres chiffrées *"ABC"*; une majuscule pour l'*A*, et une minuscule pour le *B*.

La bordure contient le mot "LETTRE," les bâtons orange prennant la place de l'*A*, et les bleus le *B*. La lecture se fait de gauche à droite dans chacune des quatre rangées, en commençant par celle du haut.

SEIZIÈME LEÇON



CODE CHIFFRÉ
aaaaa = A
aaaab = B
aaaba = C
aaabb = D
aabaa = E
aabab = F
aabba = G
aabbb = H
abaaa = I-J
abaab = K
ababa = L
ababb = M
abbaa = N
abbab = O
abbba = P
abbbb = Q
baaaa = R
baaab = S
baaba = T
baabb = U-V
babaa = W
babab = X
babba = Y
babbb = Z

Explication

Cette leçon présente une des méthodes les plus intéressantes de l'emploi du Chiffre Bilitère.

Dans ce croquis d'architecte les briques unies représentent l'*a*, celles paraissant ombrées le *b*.

La lecture se fait de gauche à droite, en commençant en haut du mur à gauche en-dessous de la tour. On prend cinq briques à la fois, et on assigne à chacune d'elles soit un A soit un B, selon la règle mentionnée ci-dessus. Le code ci-joint donnera la propre lettre pour chaque groupe.

Le résultat formera une surprise aussi agréable qu'inattendue.

L'origine, l'histoire et l'évolution de l'alphabet

Par Hélène Louise Ricketts

Traduit de l'Anglais

L'HISTOIRE DE L'ALPHABET

I Chapitre

A nos petits lecteurs:

Nous allons vous raconter une histoire sur une chose dont vous faites usage tous les jours, de laquelle vous ne pourriez pas vous passer, à laquelle vous ne pensez jamais, et de la connaissance et possession de laquelle vous ne vous réjouissez même pas. Nous ne croyons pas que vous devinerez ce que c'est, même après que nous vous en aurons donné quelques détails.

C'est une des choses les plus anciennes du monde; elle est tellement ancienne que nul ne se rappelle la date de son premier emploi.

C'est une des choses les plus merveilleuses du monde, et beaucoup de personnes vous diront qu'elle est plus remarquable que l'invention de la machine à vapeur, de la télégraphie sans fil ou de l'aéroplane.

Sans elle il n'y aurait pas de livres, et s'il n'y avait pas de livres, vous ne pourriez pas aller à l'école pour apprendre toutes les choses intéressantes de votre cours d'étude.

Vous la voyez, vous l'entendez et vous l'employez continuellement et à chaque instant du jour.

Elle se compose de 26 parties différentes, chacunes desquelles vous pouvez tracer au crayon ou dessiner au pastel. Vous vous en servez pour parler, pour lire et pour écrire. Il y a même des machines qui les tiennent ensemble, séparément ou par groupes de deux ou plusieurs; elles laissent leurs empreintes sur du papier et vous donnent ainsi des livres qui contiennent les histoires que vous aimez tant à lire.

Auriez-vous deviné ce que l'on les appelle?

Depuis des siècles et des siècles on les nomme *l'Alphabet.*

Connaissez-vous l'histoire de l'Alphabet? Non. Je vais vous la raconter.

Il y a bien longtemps, il y avait un peuple nommé les Égyptiens. Ils avaient une curieuse manière d'écrire. Ils n'avaient pas de lettres telles qu'il y en a dans notre alphabet; ils s'exprimaient par l'emploi de desseins représentant toutes sortes d'animaux, de fleurs, etc. On les appelle des hiéroglyphes. C'est à Mr. Champollion, un savant français, que revient l'honneur de les avoir déchiffré pour la première fois au commencement du XVIIIe siècle. Nous en donnons des exemples ci-dessous:

Cela ne ressemble guère à de l'écriture, n'est-ce pas? Nous ne croyons pas non plus que vous savez ce qu'ils signifient. Et cependant, à ce temps-là, les gens lisaient cette écriture tout aussi facilement que nous lisons les lettres de notre alphabet. Ils s'en servaient pour communiquer entre eux, ou pour prendre note de choses dont ils voulaient se rappeller plus tard.

A cette époque-là le papier était autre chose tout-à-fait inconnue: Qu'est-ce que les Égyptiens employaient-ils à sa place? Au lieu d'écrire avec un crayon ou une plume, ils taillaient leurs hiéroglyphes sur des pierres, sur les murs d'édifices, et parfois sur du bois ou sur l'écorce d'arbres; ils se servaient aussi du papyrus, un parchemin obtenu des roseaux provenant des marais de leur pays.

Réfléchissez combien de temps ils perdaient pour écrire de cette manière, et comparez cette méthode à celle d'aujourd'hui!

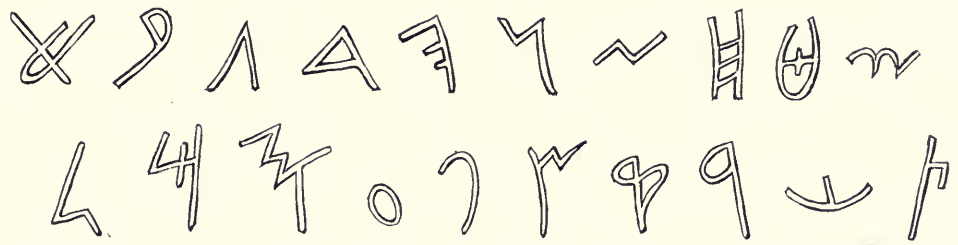
Au nord de l'Égypte il y avait un pays nommé La Phénicie. Regardez votre géographie, et vous verrez que la côte de ce pays s'étendait le long de la Mer Méditerannée.

Les Phéniciens étaient renommés pour leurs travaux d'artisans et avaient beaucoup d'amateurs pour leurs produits en d'autres pays.

Ils étaient aussi des marchands très rusés, et construirent de grands vaisseaux pour les remplir de leurs produits artistiques et les vendre ailleurs.

Un jour ils firent voile à destination de la Grèce, où vivaient Hercule et Ulysse, les héros célèbres, et là ils déchargèrent leurs cargaisons. Ils apportèrent aussi l'écriture qu'ils avaient appris des Égyptiens.

Vers cette époque les Phéniciens commencèrent à se rendre compte qu'ils perdaient trop de temps dans leur écriture et se mirent à changer leurs hiéroglyphes en signes, afin de pouvoir écrire plus facilement et plus rapidement. Pour cette raison l'écriture introduite en Grèce fut bien différente de celle qu'ils avaient appris des Égyptiens. Ci-dessous nous en donnons quelques exemples:



Vous ne comprenez pas cette écriture non plus, n'est-ce pas? Vous remarquez toutefois qu'elle est plus lisible que les caractères hiéroglyphiques montrés sur la page prédédente.

Les Grecs étaient très heureux d'apprendre cette nouvelle écriture qui, pour eux, fût une chose merveilleuse, et ne tardèrent pas à en faire un usage courant. Ils continuèrent de s'en servir après le départ des Phéniciens, et y apportèrent de nombreux changements et simplifications. Il lui donnèrent aussi un nom, Alphabet, dérivé de ses deux premiers caractères: "Alpha" signifiant Bœuf, et "Beta" maison.

Les Grecs étaient une race aventureuse. Un jour ils firent voile et arrivèrent dans le pays des Romains, appellé aujourd'hui l'Italie. Ils le trouvèrent à leur goût, et beaucoup d'eux s'y établirent. Ils y introduirent

leur alphabet tel que les Phéniciens l'avaient fait auparavant. Les Romains étaient un peuple puissant et admirable, mais ils n'avaient aucune connaissance de l'écriture employée par les Grecs. Il ne leur fallut pas longtemps pour découvrir son importance et sa valeur, et d'en faire usage. D'abord ils se servirent des mêmes caractères, mais petit à petit ils les firent plus simples et plus beaux.

II Chapitre

Vous connaissez maintenant l'histoire de l'Alphabet depuis son origine en Égypte jusqu'à l'époque où les Grecs l'introduirent aux Romains, comment il changea de desseins hiéroglyphiques en signes, et de signes en lettres alphabétiques; vous vous rendez compte des difficultés que les gens avaient pour écrire, n'ayant autre chose de disponible que du papyrus, du bois ou des pierres.

Il y a bien longtemps de tout cela.

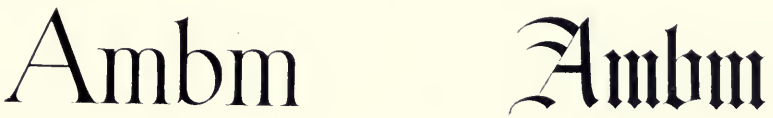
Voyons maintenant ce qui s'est passé depuis le temps des Romains et les changements qu'a subit l'alphabet à travers le cours des années parmi les différents peuples de l'Europe!

Un des évènements les plus importants fut la découverte d'une nouvelle matière dont on pouvait se servir pour écrire. Que cela pouvait-il être?

La peau des moutons et des veaux!

Cela nous semble étrange, et nous préférons le papier à écrire, mais réfléchissez à l'amélioration qu'amena cette découverte à cette époque, de pouvoir écrire sur la surface unie d'une peau avec une plume et de l'encre, au lieu de devoir tailler des images dans des pierres! ! Elle amena aussi un changement dans la forme des lettres dont on se servait dans tous les pays à l'exception de l'Italie, car les Romains continuèrent de faire usage de leur caractères, même en écrivant sur des peaux. Les autres peuples

européens les faisaient plus pointues et plus grosses, et parfois plus élaborées. On appella ce nouveau style le "Gothique." Reconnaissez-vous la différence entre ces deux alphabets?



A cette époque, l'alphabet n'était pas à la portée de tout le monde. Loin de là. Par ci par là on pouvait rencontrer quelqu'un qui connaissait toutes les lettres, et les livres en existence avaient une valeur telle qu'on ne pouvait les trouver que dans des églises ou des monastères où ils étaient enchaînés. Et là seulement les gens étaient permis de les lire.

Après un certain temps, un Allemand du nom de Gutenberg conçu une nouvelle méthode pour écrire des livres. Il inventa l'imprimerie. Cet art se repandit à travers tous les pays de la même manière qu'auparavant les lettres symboliques de l'Égypte en Grèce, et de la Grèce en Italie, et partout on installa des presses à imprimer.

A l'époque de l'écriture à la main, les Allemands se servirent des lettres gothiques. Gutenberg employa ce style pour imprimer son premier livre. On l'accepta partout comme le style correct à employer. Cependant, les Italiens continuèrent à se servir des caractères romains, les considérant supérieures aux gothiques. Une forte dispute s'éleva dans les différents pays pour déterminer le meilleur alphabet à employer, le Romain ou le Gothique. En Italie un homme du nom de Manutius essaya de mettre un terme à cette querelle par le dessein d'un nouvel alphabet acceptable aux imprimeurs de tous les pays, et l'appella l'Italique. Il eût beaucoup de succès, sans toutefois en obtenir un emploi exclusif.

Nous sommes tellement habitués à voir et à employer les lettres de notre alphabet que nous ne nous demandons jamais comment elles sont arrivées à avoir leur forme actuelle. Tournez à la page 51 qui montre un magnifique alphabet de lettres gothiques, l'œuvre du célèbre artiste

allemand Albert Dürer. Il y en a vingt-neuf, toutes différentes les unes des autres, et cependant un examen minutieux vous rendra compte qu'elles sont toutes de la même famille. Comment Dürer accomplit-il ces desseins remarquables? La page suivante vous donnera la réponse. Il construit la première lettre "i" en mettant ensemble, d'une certaine manière, un nombre de petits carrés. Voyez-vous maintenant comment il forma les autres lettres de cette même lettre, l'n formé de deux "i", l'm de trois "i", l'r d'un "i" et d'un carré en plus en haut? Continuez cet examen à travers toute la page!

Tournez ensuite à la page 55, 57, 59, 61 et 63. Que voyez-vous? Un autre alphabet du même artiste, modelé sur les caractères romains. Il constata que ces derniers étaient tous formés selon une loi fixe de règles et de proportions, qu'il suivit dans ses desseins. Pour modèle il se servit d'un grand carré dans lequel il traça la lettre avec un soin minutieux. Saviez-vous que le dessein d'un alphabet comporte le même travail de figures et de mesures que le plan d'un architecte? Examinez par exemple la lettre "E" sur la page 57 et comptez tous les cercles et les carrés que l'artiste y a tracé pour former une lettre complète! Vous verrez, du reste, que chaque lettre a reçu le même soin attentif et intelligent.

A la suite nous reproduisons les trois modèles de la lettre "A" montrés sur la page 55. Regardez-les de près. Vous verrez qu'ils ne sont pas identiques. Appercevez-vous la différence entre eux? La pointe du premier modèle est coupée en courbe; le second est droit et pointu; la pointe du troisième est coupée en ligne droite. Prenez bonne note également de la différence dans l'épaisseur des différentes lignes.

Ne manquez pas d'examiner toutes les autres lettres de cet alphabet de la même manière.

Pendant de nombreuses années les imprimeurs des différents pays se servirent des alphabets que les artistes avaient inventés sans pouvoir décider celui qu'ils préféraient, le Romain, le Gothique ou l'Italique. Sur la page 65 vous trouverez les quatre premiers vers de la première stance de l'hymne national imprimés en trois alphabets. Lequel préférez-vous? A coup sûr le Romain, parce qu'il est le plus simple, le plus facile à lire et en même temps le plus beau.

La querelle que nous mentionnons plus haut dura bien longtemps; elle fût vidée finalement par l'adoption de l'alphabet romain, et ce fait explique son emploi général dans l'imprimerie de nos journaux et de nos livres. Il faut avouer que bien souvent il est difficile de reconnaitre les lettres; parfois elles semblent entièrement différentes des caractères romains dont elles sont le modèle, pour la raison que de nos jours les imprimeurs n'apportent pas les soins et l'amour de l'art à leur travail tel que le firent en leur temps Albert Dürer et les autres maîtres-graveurs.

III Chapitre

Vous connaissez maintenant l'origine de l'Alphabet, le soin avec lequel il fut dessiné, et, enfin, comment après tant d'années il est arrivé à être employé dans sa forme présente. Vous rappellez-vous que lorsque Dürer traça son alphabet de caractères romains, il fit plus d'un modèle pour chaque lettre? Il y avait trois sortes d'A, par exemple. Voudriez-vous savoir la raison?

La page 67 vous montrera deux autres alphabets, dessinés il y a bien longtemps, par un artiste espagnol du nom de François Lucas. Regardez les lettres majuscules dans l'alphabet italique; il y a deux formes différentes pour chaque lettre, n'est-ce pas? Examinez maintenant les minuscules du même alphabet. Encore une fois deux formes différentes pour chaque lettre; cette fois-ci elles sont tellement pareilles qu'il faut les regarder de très près pour reconnaitre la différence qui existe entre elles.

Pourquoi cet artiste prit-il la peine de faire ces lettres tellement pareilles et cependant différentes les unes des autres? Assurément il a du avoir une excellente raison! Regardez les lettres de l'alphabet romain sur la même page, et vous verrez la même chose qu'en haut.

Revenons à la XVe lecon. Par l'emploi d'une lettre majuscule pour l'*a* et une minuscule pour le *b* nous parvenons à cacher le mot "ABC" dans la phrase "CHIFFRE BILITÈRE." L'emploi de cette méthode n'est pas à conseiller pour cacher un secret, la différence entre les lettres majuscules et minuscules n'étant non seulement facile à voir, mais tellement frappante qu'elle attire l'attention à première vue du fait-même de son arrangement bizarre.

Supposons maintenant qu'au lieu d'employer une lettre majuscule et minuscule pour l'*a* et le *b* respectivement, on se sert, pour chaque lettre de l'alphabet, majuscule et minuscule, de deux formes qui, tout en étant pareilles, néanmoins diffèrent les unes des autres. Dans la ligne suivante:

vous voyez la même phrase "CHIFFRE BILITÈRE" qui forme l'objet de la XVe leçon. Il est plus que probable que vous n'y remarquez rien d'étrange! Cependant, en l'examinant bien soigneusement, vous verrez que l'i en "CHIFFRE" est identique au premier "i" en "BILITÈRE," mais diffère du second "i" dans ce même mot. La différence entre les deux "f" est un peu plus apparente. Notez les deux derniers "e"; sont-ils identiques?

On déchiffre cette phrase comme suit:

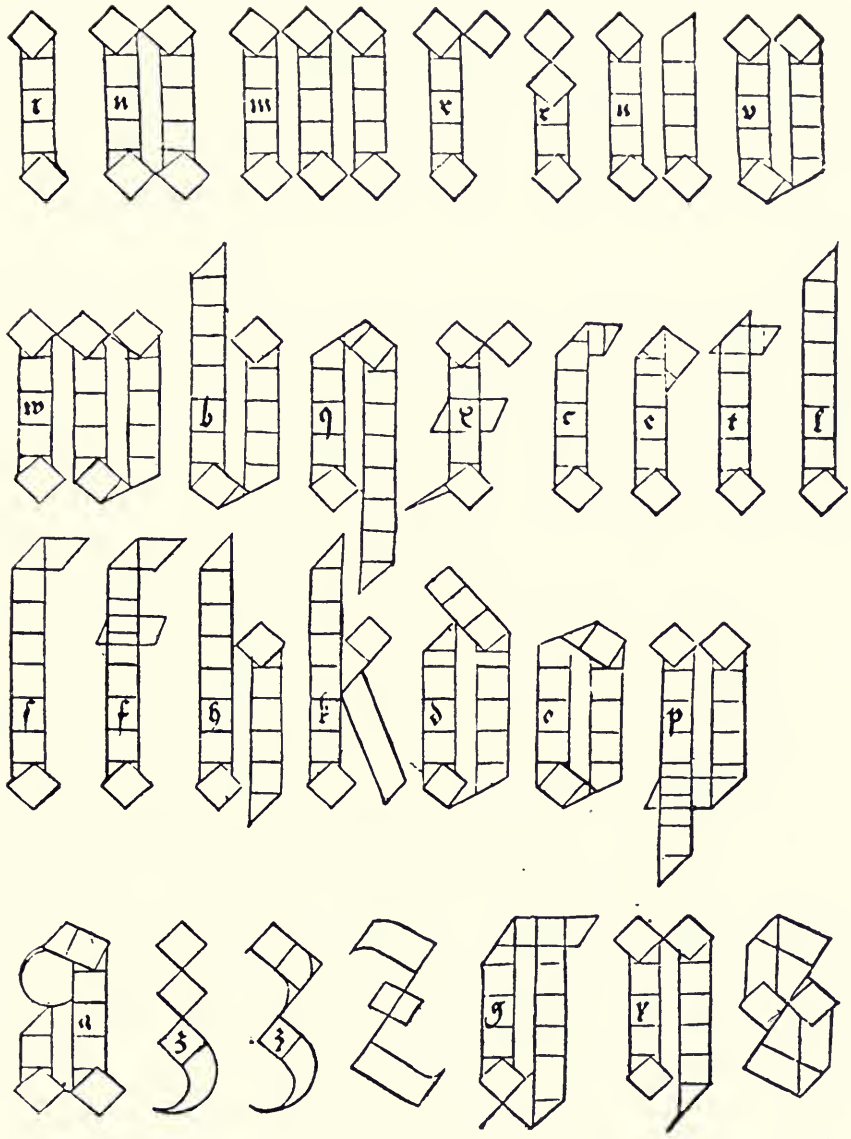
C H I F F R E B I L I T È R E
a b a b a a a b a a b a a a b

a b a b a — l
a a b a a — e } = Les.
b a a a b — s

CLICHÉ No. 1

ALPHABET GOTHIQUE tracé par ALBERT DÜRER en 1525

CLICHÉ No. 2



Méthode suivie par ALBERT DÜRER pour former les lettres de son ALPHABET GOTHIQUE

CLICHÉ No. 3

Méthode suivie par ALBERT DÜRER pour former les lettres de son ALPHABET ROMAIN

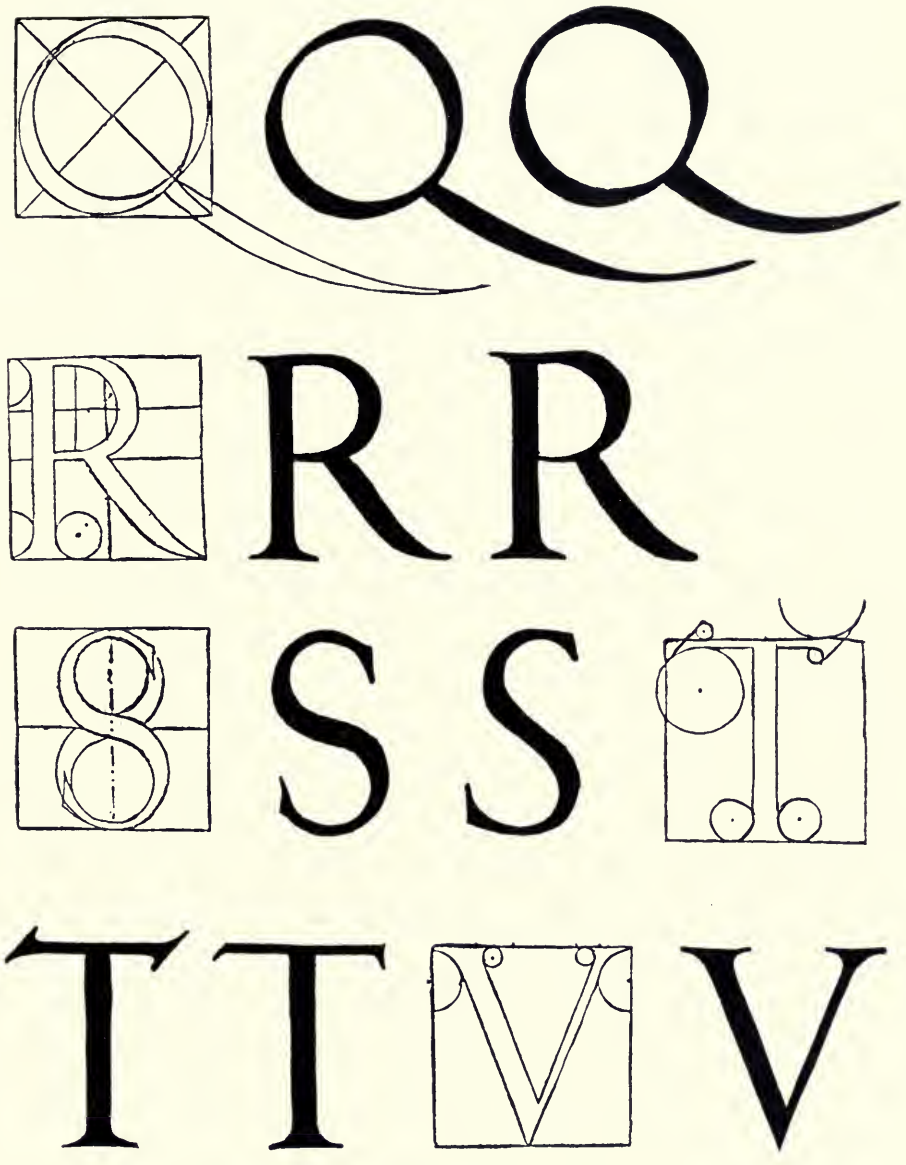
CLICHÉ No. 4

Méthode suivie par ALBERT DÜRER pour former les lettres de son ALPHABET ROMAIN

CLICHÉ No. 5

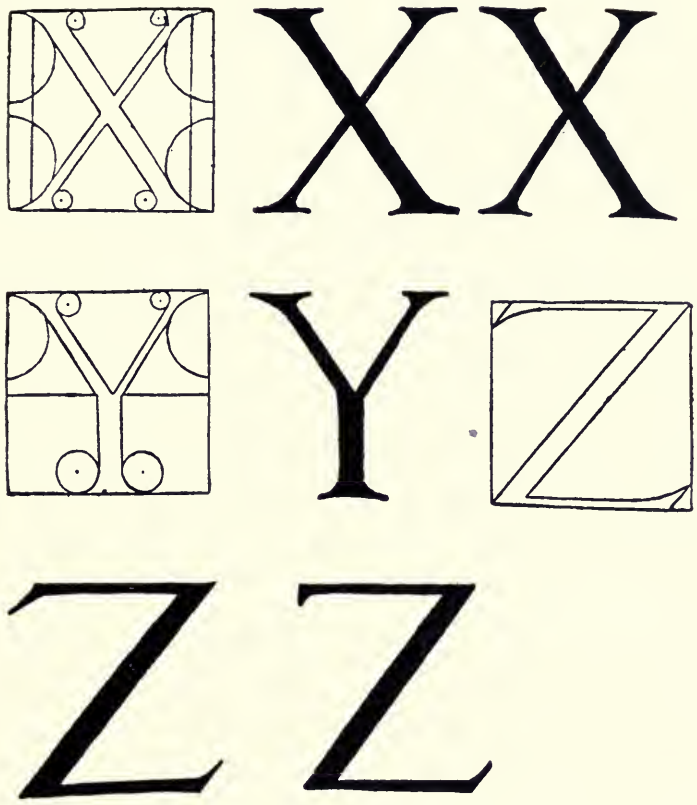
Méthode suivie par ALBERT DÜRER pour former les lettres de son ALPHABET ROMAIN

CLICHÉ No. 6



Méthode suivie par ALBERT DÜRER pour former les lettres de son ALPHABET ROMAIN

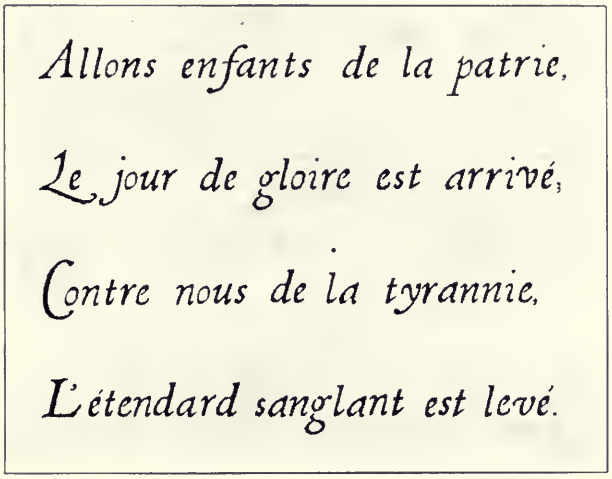
CLICHÉ No. 7



Méthode suivie par ALBERT DÜRER pour former les lettres de son ALPHABET ROMAIN

CLICHÉ No. 8

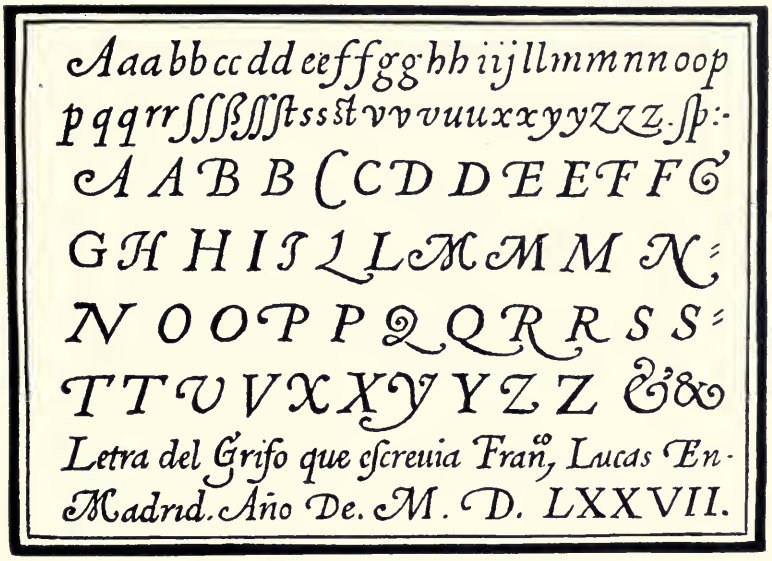
Allons enfants de la patrie,
Le jour de gloire est arrivé;
Contre nous de la tyrannie,
L'étendard sanglant est levé.



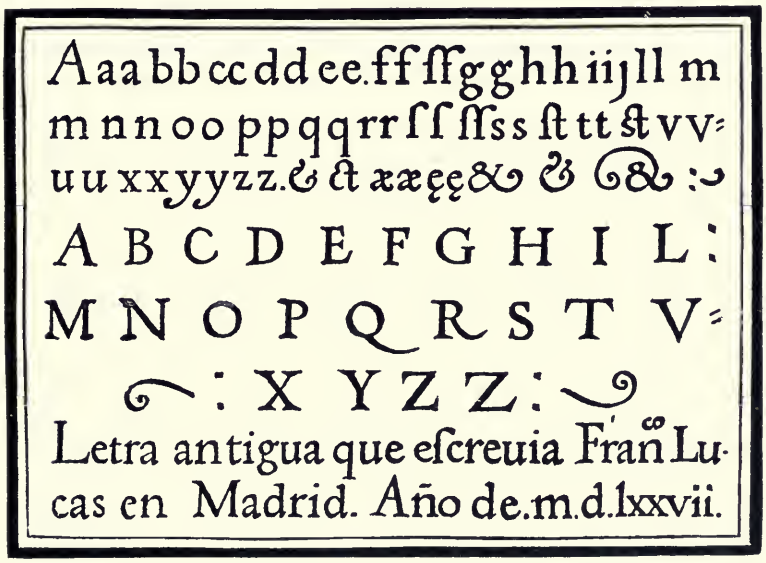
Allons enfants de la patrie,
Le jour de gloire est arrivé;
Contre nous de la tyrannie,
L'étendard sanglant est levé.

Trouvez la phrase chiffrée.

CLICHÉ No. 9



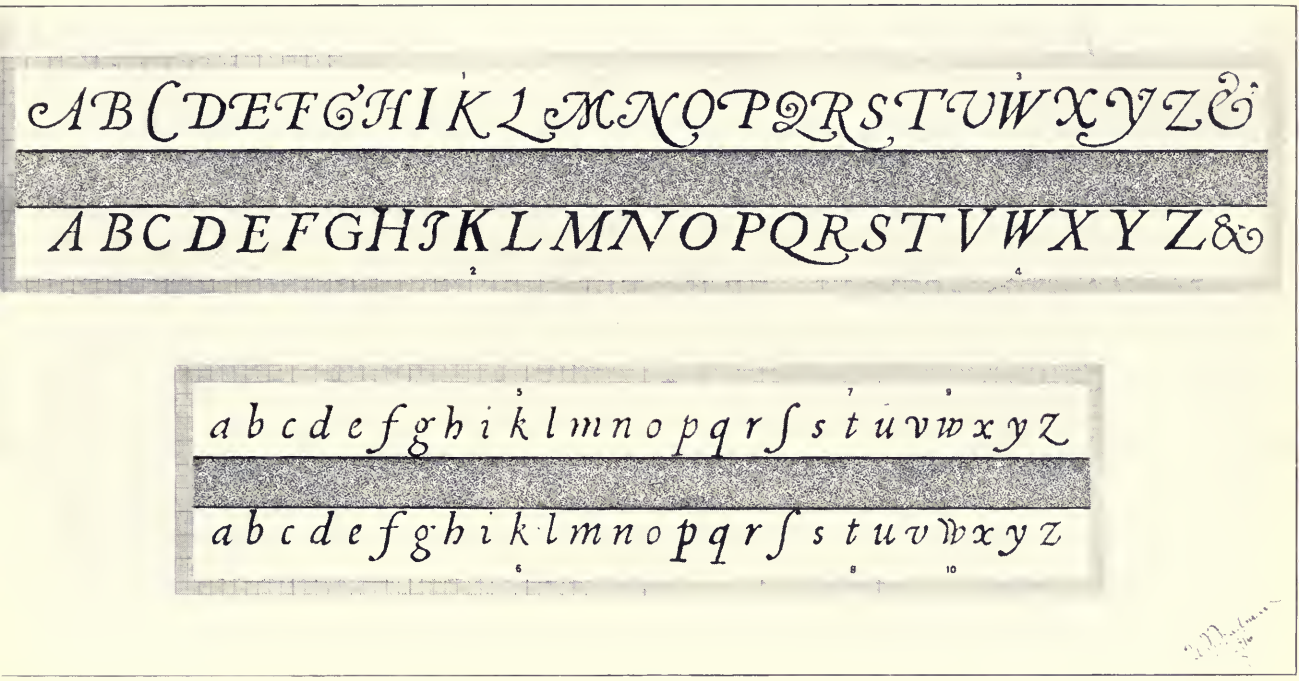
ALPHABET ITALIQUE par FRANÇOIS LUCAS



ALPHABET ROMAIN par FRANÇOIS LUCAS

CLICHÉ No. 10

Classificateur à l'usage des alphabets doubles de François Lucas



Tous droits réservés

Détachez cette page et découpez les espaces pointillées. De cette manière vous pourrez vous servir de ce classificateur pour déchiffrer les mots ou phrases cachés dans le texte des matières imprimées avec l'un ou l'autre des alphabets de François Lucas.

THE LIBRARY OF THE
AUG 11 1925
UNIVERSITY OF ILLINOIS

PB-7200-SB
75-47T
C

UNIVERSITY OF ILLINOIS-URBANA
3 0112 069189089